

2u P15739

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

2a

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 60235739 A

(43) Date of publication of application: 22 . 11 . 85

(51) Int. Cl.

C03B 40/04

C03B 5/16

// C03B 9/48

C03B 11/06

(21) Application number: 59088478

(71) Applicant: HAJIKANO KIYOSHI

(22) Date of filing: 04 . 05 . 84

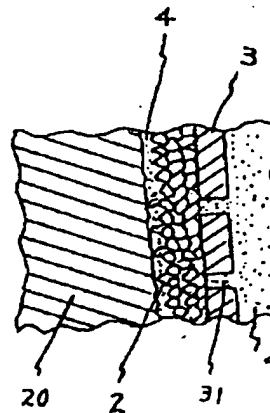
(72) Inventor: HAJIKANO KIYOSHI

(54) CORROSION-RESISTANT SURFACE FOR GLASS

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a corrosion-resistant surface contacting with molten glass, by bonding a ceramic material containing a number of microscopic pores to the surface of a corrosion-resistant metal, and constantly supplying a gas inert to the glass through the small perforations of the metal.

CONSTITUTION: A ceramic material 2 containing a number of microscopic pores is bonded to the surface of a corrosion-resistant alloy plate 3 having small perforations 31. The surface of the ceramic material 2 is made to contact with molten glass 20, and the gas inert to the glass, e.g. argon, is supplied constantly to the molten glass 20 through the perforations 31 of the alloy plate 3 and the microscopic pores of the ceramic material 2. A contact surface durable to the molten glass can be provided by this process.



COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

L19 ANSWER 35 OF 55 WPIDS COPYRIGHT 2002 DERWENT INFORMATION LTD

AN 1986-011030 [02] WPIDS

PI JP 60235739 A 19851122 (198602)\* 2p

TI Corrosion inhibition in glass prodn., process - in which \*\*\*porous\*\*\* ceramic material is fixed on metal and gas is supplied through fine holes.

PA (HATS-I) HATSUKANO K

AB JP 60235739 A UPAB: 19930922

Ceramic material having a number of fine holes is rigidly fixed on the surface of corrosion resistant metal, and gas that does not change is constantly supplied to glass through the fine holes.

ADVANTAGE - Unlike in the conventional method, hot molten glass does not touch the alloy plate directly so that sufficient corrosion resistance to the molten glass is maintained.

0/2

IC C03B005-16; C03B009-48; \*\*\*C03B011-06\*\*\* ; C03B040-04

DC L01

PRAI JP 1984-88478 19840504

26

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-235739

⑪ Int. Cl.

C 03 B 40/04  
5/16  
// C 03 B 9/48  
11/06

識別記号

庁内整理番号

6674-4G  
7344-4G  
7344-4G  
7344-4G

⑬ 公開 昭和60年(1985)11月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 ガラス用耐蝕性表面

⑮ 特 願 昭59-88478

⑯ 出 願 昭59(1984)5月4日

⑰ 発 明 者 初 鹿 野 清 東京都千代田区麹町1丁目5番地4 L. S. P マンショ  
ン308⑱ 出 願 人 初 鹿 野 清 東京都千代田区麹町1丁目5番地4 L. S. P マンショ  
ン308

## 明 細 書

1. 発明の名称。ガラス用耐蝕性表面。

2. 特許請求の範囲。

(1) 溶融ガラスに接触する表面の構造に於いて  
微細孔を無数に含むセラミ材質を耐蝕金属の表  
面に固着させて当該金属の微細孔からガラスに  
引いて変化しないガスを常時供給することを特  
許とするガラス用耐蝕性表面。

3. 発明の詳細な説明。

本発明はガラス材質が溶融状態の高温度で接触  
する際のガラス用耐蝕性表面の構造に係わるもの  
で従来になく新しい発明をするものである。  
溶融ガラスの温度は1,000℃を超えるもので  
さらに高温度のものは1,500℃に及ぶもの  
もめずらしいものではない。このような高温に耐  
蝕性をなを維持出来るものは実用化出来るものは  
白金材質しかないものと考えられている。しかし  
この白金材質のものは相当の高価であって、従っ  
てそれらの材質のものでホッパー等製作した場合  
には、ガラス製品のコスト高になる。

ここに本発明の耐蝕性表面を提供する理由がある。  
即ち本発明の手法によれば、1,500℃以上に十  
分に耐える耐蝕性を維持する表面を提供するもの  
である。

本発明の詳細を説明する。

第1図は本発明に係わる1実施例の断面形状図一  
ある。第2図は溶融ガラス材質が接触した際の断  
面形状図である。

1はセラミ<sup>セラミ</sup>材質の枠である。この枠にも溶融ガラ  
スが接触する場合には本発明の手法の表面を構成  
させる必要がある。ここで説明するものはガラス  
が20の溶融状態で接触する表面を2とする。こ  
の2の表面の構造を図解すれば、21のセラミ<sup>セラミ</sup>材  
質には微細孔の無数の微小な孔が構成されてい  
る。この21のセラミ<sup>セラミ</sup>は3の耐蝕性合金製の板  
に固着されている。この当該合金製板にも孔径3  
1が用意してあって、この孔径から安定した不  
活性ガス4例えばアルゴン等を注入する。このと  
きガスを供給する必要とする場合もある。5は4  
のガスを強圧して注入する際の外筒体である。

この方法によれば、溶融ガラスの高温度の表面は、最終に21のセラミに接触する。このセラミの表面には前述のガスが表面を被覆しているため、ガス圧が相当の圧力を有するので、セラミに接触する状態が点の部分接触状態になるものと推察される。従って従来のように直接に合金製の板に接触することはない。故に溶融ガラスによる耐性は十分に維持することが出来るものである。

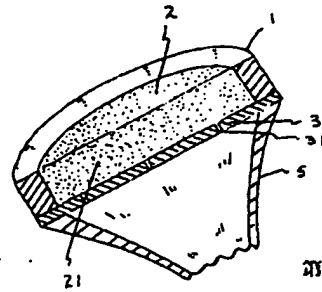
本発明の表面の構造は、簡単に製作出来るものであり、かつ安価であるので市場性を有するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

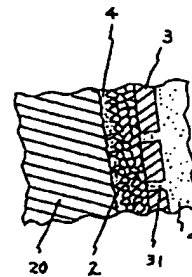
第1図は本発明に係わる1実施例の断面形状図である。第2図は溶融ガラス材質が接触した際の断面形状図である。

2・・・接触表面、20・・・溶融ガラス、21・・・無数の微細孔を有するセラミ、3・・・耐溶性合金板、31・・・孔徑。

特許出願人 初鹿野 清



第1図



第2図